

# ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

УДК 65.01

**Светлана Юрьевна Артамонникова**, аспирант кафедры Управления знаниями и прикладной информатики в менеджменте, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)  
Тел.: 8 (926) 562-44-28  
Эл. почта: Svetlana.Artamonnikova@mail.ru

В статье приведен анализ основных рисков, которые влияют на деятельность компаний нефтегазовой отрасли. Основное внимание сосредоточено на степени влияния отдельных видов рисков на общую стоимость компании. Проводится сопоставление влияния отдельных видов рисков на общее качество решения. Выделены 15 основных видов факторов рисков, которые оказывают влияние в настоящее время в нефтегазовой отрасли, которые разбиты на группы в зависимости от источника их возникновения, приведено подробное описание и анализ. Предложены пути использования проведенного анализа.

**Ключевые слова:** риск в нефтегазовой отрасли, оценка рисков в нефтегазовой отрасли, факторы рисков в нефтегазовой отрасли, классификация рисков.

**Svetlana Yu. Artamonnikova**, Post-graduate student, the Department of Knowledge Management and Applied Informatics in Management, Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (MESI)  
Tel.: 8 (926) 562-44-28  
E-mail: Svetlana.Artamonnikova@mail.ru

## RESEARCHING RISK FACTORS OF INVESTMENT DECISIONS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Analysis of the main risks influencing activities of oil and gas companies is given in the article. The great attention is paid to the degree of influence of some risks on general quality of decision taking. 15 main risk factors influencing now on the oil and gas industry are marked out and classified with given a detailed description and an analysis according to their source. Ways of use of the analysis are offered.

**Keywords:** risk in oil and gas industry, estimation of risks, risk factors in oil and gas industry, risks classification.

### 1. Введение

Реализация принятых решений всегда подвержена объективно существующей и принципиально неустранимой неопределенности. То или иное её проявление может задержать наступление запланированных событий, изменить их содержание либо вызвать нежелательное развитие событий как предвидимых, так и непредвидимых. В результате поставленная цель не будет достигнута или достигнута не в полной мере. Возможность отклонения от цели, т.е. несовпадение фактически полученного результата с намеченным в момент принятия решения, характеризуется такой категорией как риск.

Риск сопутствует любому виду деятельности, но размеры, масштабы и внушительные портфолио проектов нефтегазовой отрасли, изменение политики национальных нефтяных компаний, колебания цен на нефть и природный газ, разработка новых принципов технологий, а также специфика правового регулирования нефтегазовой отрасли в России, повышают экономические и социальные риски нефтегазовой отрасли. В связи с этим, при внедрении перспективных процессов и инструментов, для обеспечения необходимого качества и оптимальности стратегий решений особое внимание должно уделяться рискам, связанным с ключевыми проблемами и наиболее значимыми тенденциями в развитии нефтегазовой отрасли.

Компании данной отрасли подвержены влиянию сложившейся в мире экономической ситуации, на фоне которой возникли риски, которые носят долгосрочный характер. В то же время степень их относительной важности зависит от текущего состояния экономики и рыночной конъюнктуры.

### 2. Основная часть

Управление рисками на уровне компании будет иметь наибольший эффект в том случае, если будут выделены конкретные риски, к которым можно применять определенные процедуры и методы управления рисками. В свою очередь, выделение конкретных рисков предполагает знание разных классификаций рисков и в связи с этим различными критериями таких классификаций.

На схеме 1 наглядно представлены основные бизнес-риски для компании нефтегазовой отрасли. В верхнюю (затемнённую) область схемы помещены риски, которые в соответствии с проведенным анализом имеют наибольшее значение для ведущих международных компаний нефтегазовой отрасли. Существующие риски разнообразны, их можно подразделить на множество групп, т.е. классифицировать по различным признакам: объекту и источнику воздействия, местоположению относительно объекта воздействия, механизму возникновения, степени влияния, возможности страхования и другим признакам. Диаграмма разбита на четыре сегмента: финансовые риски, риски несоответствия законодательным требованиям, стратегические и операционные риски. Риски несоответствия законодательным требованиям связаны с политикой, правовыми вопросами,



Рис. 1. Схема анализа бизнес-рисков

нормативным регулированием и корпоративным управлением. Финансовые риски возникают в результате нестабильности рынков и экономики в целом. Стратегические риски обусловлены характером взаимодействия с клиентами, конкурентами и инвесторами. Операционные риски оказывают влияние на процессы, системы, персонал и цепочку создания стоимости компании в целом:

Проблема неопределенности в сфере регулирования остается наиболее актуальной для компаний нефтегазовой отрасли. Степень актуальности данного риска возросла в последние годы в связи с тем, что в отношении приоритетов энергетической политики присутствует некоторая неопределенность. В связи с этим значительное влияние оказывают риски, связанные с неопределенностью энергетической политики. По мнению специалистов, нефтегазовым компаниям следует ожидать пересмотра и расширения нормативно-законодательных требований в области техники безопасности, а также повышения готовности к предотвращению и снижению экологических рисков. Неопределенность энергетической политики снижает эффективность планирования, формирования инвестиционной стратегии и не способствует обеспечению устойчивости к изменениям спроса и предложения. Это, в свою очередь, повышает вероятность дисбаланса спроса и предложения в связи с замедлением темпов инвестиционной деятельности. Отсутствие определенности относительно предстоящих изменений в законодательных и нормативных требованиях негативно отражается на развитии отрасли и затрудняет осуществление долгосрочных инвестиций.

Обеспечение доступа к достаточным запасам углеводородного сырья при разумных издержках по-прежнему считается одной из основных проблем для участников отрасли. Многие месторождения нефти и газа расположены в труднодоступных районах. Это не только существенно увеличивает расходы на поисково-разведочные мероприятия и добычу, но и приводит к росту рисков, связанных с необходимостью осуществления дополнительных капиталовложений.

Вероятно, еще более важно то, что компании сталкиваются с рядом факторов политического характера, которые могут ограничить или вообще лишить их доступа к подобным месторождениям. В США, например, внесение в налоговое законодательство и иные нормативно-правовые акты соответ-

ствующих поправок, ориентированных на субсидирование производства электромобилей, возобновляемых источников энергии и прочих альтернативных источников топлива, может привести к замедлению темпов развития отрасли. Что касается развивающихся стран, нестабильность политической обстановки и национализация природных ресурсов могут стать причиной возникновения перебоев в их снабжении.

В то же время усиливается конкурентная борьба за доступ к новым месторождениям среди международных и национальных нефтяных компаний. В отличие от международных нефтяных компаний, национальные предприятия обладают рядом существенных преимуществ: поддержкой со стороны правительства и государственных инвестиционных фондов, а также географической близостью к рынкам азиатских стран с развивающейся экономикой. Это также служит источником дополнительных существенных рисков для международных нефтяных компаний.

Обеспечение эффективного контроля над затратами позволяет оптимизировать денежные потоки. На фоне сложившейся ситуации в мировой экономике подобной стратегией руководствуется целый ряд компаний, стремящихся к сохранению уровня рентабельности.

Однако вне зависимости от используемой стратегии реализация мер по сдерживанию затрат всегда сопряжена с определенной степенью риска, связанного с негативным влиянием на показатель доходности на вложенный капитал. Кроме того, осуществление подобных мер может привести к сбоям в операционной деятельности, негативно отразиться на выручке компании, взаимоотношениях с заказчиками и качестве исполнения обязательств по договорам поставки. В 2009 году на фоне разразившегося финансового кризиса усилия многих компаний были направлены на удержание уровня прибыли. В дальнейшем, после возврата к прежним темпам роста экономики, руководителям компаний следует задуматься над управлением рисками, связанными с ростом затрат в результате инфляции. Затраты, относящиеся к операционной и производственной деятельности нефтегазовых компаний, непременно возрастают, особенно с учетом возможного вступления в силу новых требований в области техники безопасности и охраны окружающей среды.

На фоне текущих тенденций в мировой экономике во многих разви-

вающихся странах наблюдается резкое сокращение бюджетных поступлений от реализации государственных инвестиционных программ, а также налоговых доходов. В этой связи нефтегазовые компании сталкиваются с повышением налоговых ставок и другими фискальными мерами. Возможно, международные нефтяные компании будут вынуждены пересмотреть условия сотрудничества с национальными компаниями нефтегазовой отрасли, при этом в новых бизнес-моделях акцент сместится в сторону национальных интересов.

Риск ужесточения финансово-налоговых режимов в отрасли наблюдается и в странах с развитой экономикой. Под влиянием факторов экономического и политического характера правительства данных стран рассматривают возможность или уже приступили к практической реализации мероприятий, целью которых является повышение налоговых ставок, сокращение налоговых льгот в отношении поисково-разведочной деятельности, пересмотр ставок роялти и т. п.

Несмотря на то, что дебаты по поводу изменения климата, в частности глобального потепления на планете в результате выброса в атмосферу парниковых газов, продолжают по сей день, правительствами ряда стран уже приняты определенные меры нормативно-законодательного характера, непосредственно затрагивающие интересы участников нефтегазовой отрасли.

Странами Европейского Союза определен ряд природоохранных целей и стандартов, согласно которым, помимо прочего, планируется сократить выбросы диоксида углерода ( $\text{CO}_2$ ) как минимум на 20% к 2020 году. Кроме того, реализуются инициативы (например, Европейская система торговли квотами на выбросы  $\text{CO}_2$ ), направленные на поощрение перехода от выработки энергии на базе ископаемых видов топлива к использованию возобновляемых источников. В Китае введен ряд природоохранных норм, направленных на сокращение выбросов парниковых газов и стимулирование использования атомной энергии, а также энергии от возобновляемых источников. Данные нормы преимущественно ориентированы на сокращение выбросов диоксида углерода в результате сжигания угля. Однако благодаря одному лишь масштабу внутреннего рынка, а также росту влияния страны на мировой арене, позиция Китая в рамках переговоров по вопросам изменения климата будет иметь большое значение как в

2010 году, так и в дальнейшем (затрагивая, при этом, практически все отрасли промышленности).

В США обсуждается возможность внесения дополнений в законодательство, непосредственно затрагивающих интересы нефтегазовых компаний и предполагающих, в частности, принятие мер по повышению техники безопасности и ужесточению требований в области соблюдения норм природоохранного законодательства (включая применение гражданско-правовых санкций и наложение штрафов). Компании по-прежнему будут вынуждены отслеживать подобные изменения в законодательстве.

В нефтегазовой отрасли проблемы экологии привели не только к увеличению числа соответствующих законодательных инициатив, но и значительно усложнили процесс прогнозирования результатов применения новых правовых норм в будущем. В основе политики регулирования лежат несколько противоречивых задач: обеспечение энергетической безопасности, доступности ресурсов и удовлетворение спроса. Например, неожиданный спад в мировой экономике может замедлить законотворческую деятельность или вынудить правительства продлить сроки, необходимые для выполнения требований законодательства.

Нефтегазовые компании являются объектом пристального внимания не только со стороны государства. Сегодня предприятиям данной отрасли приходится сталкиваться с растущим давлением со стороны акционеров, требующих раскрытия информации об экологических рисках. В связи с произошедшей в Мексиканском заливе экологической катастрофой, вызванной разливом нефти, некоторые инвесторы ожидают полного раскрытия информации об угрозах, связанных с шельфовым бурением, и возможных экологических последствиях буровых работ на морском шельфе, а также о реализованных в нефтегазовых компаниях мерах по предотвращению подобных аварий, минимизации их последствий и управлению соответствующими рисками.

Серьезная обеспокоенность мирового сообщества по поводу состояния окружающей среды оказывает влияние на процесс принятия компаниями данной отрасли решений, касающихся стратегического развития.

Соотношение цены на нефть и цены на природный газ коренным образом изменилось в последний год.

На протяжении 2012 года цена на нефть оставалась относительно

стабильной, что было обусловлено экономным использованием, а также сокращением спроса со стороны ослабевшей экономики развитых стран. Цена природного газа, однако, находится сегодня на достаточно низкой по сравнению с предыдущими периодами отметке в связи с перенасыщением рынка природного газа. В газовой промышленности до сих пор существуют серьезные различия в системе ценообразования в разных регионах. Помимо этого, различия касаются и объемов выделяемых отрасли государственных дотаций (в ряде стран). Формирование единого мирового рынка природного газа возможно лишь при условии обеспечения более высокого уровня гибкости в выборе поставщиков, расширения и диверсификации транспортных маршрутов, а также дальнейшего перехода к формированию цен на принципах конкуренции газа, добываемого в разных регионах.

Процесс восстановления мировой экономики остается неустойчивым. Снижение темпов восстановления может негативно отразиться на уровне спроса. Кроме этого, резкое изменение цен может произойти под влиянием таких факторов, как трансформация политической ситуации или внесение поправок в действующее законодательство, а также в результате событий геополитического характера. Для различных нефтегазовых компаний проблема волатильности цен имеет разную степень актуальности. Наиболее уязвимыми в условиях снижения цен на нефть и газ являются те предприятия, которые принимают участие в реализации капиталоемких проектов. Падение цен не только приводит к сокращению выручки, но и снижает возможности компании по осуществлению внебалансового финансирования. С другой стороны, рост цен на сырую нефть будет по-прежнему негативно отражаться на чистой прибыли нефтеперерабатывающих предприятий.

Проблема нехватки высококвалифицированных кадров сохраняет свою актуальность вне зависимости от экономической ситуации. По мере восстановления экономики отрасль будет испытывать все большую потребность в высокопрофессиональных специалистах, нехватка которых может привести к срыву сроков реализации или отмене проектов, снижению уровня производительности и увеличению операционных расходов. Рассматриваемая проблема весьма актуальна для многих ННК на фоне расширения ими производственной деятельности и выхода на новые рынки.

В развитых странах многие из ведущих инженеров, старших менеджеров и других специалистов приближаются к пенсионному возрасту. Однако нет абсолютной уверенности в том, что среди молодого поколения найдется достаточное количество специалистов, способных занять их места. Согласно статистике, публикуемой университетами стран Европы и США, сегодня наблюдается тенденция к сокращению числа абитуриентов, поступающих на инженерные и геолого-физические специальности. В то же время учебные заведения развивающихся стран выпускают рекордное количество подобных специалистов. При этом необходимо учитывать, что им потребуются многие годы практического обучения для того, чтобы уровень их подготовки соответствовал потребностям современной отрасли.

Усугубление ситуации в отрасли может быть обусловлено последствиями затяжного конфликта на Ближнем Востоке; диверсиями на трубопроводах, нефтеперерабатывающих предприятиях и в отношении портовой инфраструктуры; новым витком напряженности между Россией и республиками бывшего СССР, а также общей динамикой развития и непредсказуемостью политической ситуации в странах Латинской Америки. Негативным последствием данных рисков может стать повышение волатильности цен, затрудняющее как стратегическое планирование, так и дальнейшую инвестиционную деятельность. Более значительные проблемы могут возникнуть в случае неожиданного расширения границ вмешательства в работу отрасли со стороны государства, изменения условий осуществления совместной деятельности, аннулирования договоров, а также возникновения общественных беспорядков.

В отдельных сегментах отрасли данный риск рассматривается скорее как неотъемлемый элемент развития отрасли. Сегодня повышается роль национальных нефтяных компаний в связи с применением рядом стран мер протекционистского характера с целью стимулировать самостоятельное освоение ресурсов. Подобное смещение акцентов заставляет международные нефтяные и нефтесервисные компании конкурировать друг с другом в борьбе за сотрудничество с ННК. Нефтесервисные компании все чаще привлекаются для выполнения функций, которые традиционно являлись сферой деятельности международных нефтяных компаний.

Одновременно сфера компетенции международных нефтяных компаний, стремящихся к партнерству с НКК, совпадает с компетенцией нефтесервисных компаний. Для международных нефтяных и нефтесервисных компаний подобные тенденции чреваты не только возникновением рисков. По мере развития их новых функций на международном рынке энергоносителей вместе с рисками будут возникать и новые возможности.

Постепенное смещение внимания участников отрасли в сторону освоения месторождений, расположенных в неблагоприятных природных условиях (таких как глубоководные месторождения, а также месторождения арктического шельфа) обуславливают возникновение соответствующих рисков. Во многих случаях реализация подобных проектов требует применения совершенно новых технических решений и стратегий операционной деятельности, а также организации специальной подготовки и обеспечения поддержки персонала, непосредственно занятого на объектах добычи нефти и газа. По объемам затрат, а также по степени опасности для человека освоение таких новых месторождений полезных ископаемых намного опережает стоимость (равно как и масштаб возможных негативных последствий) разработки месторождений в прошлом, расширяя тем самым перечень рисков, с которыми сталкиваются компании нефтегазовой отрасли. Кроме того, нет никакой уверенности в том, что в дальнейшем цены будут держаться на уровне, оправдывающем столь значительные капиталовложения.

Устаревшая нефтегазовая инфраструктура может не только поставить под угрозу операционную деятельность компании, но и негативно отразиться на восприятии ее обществом, а также на деловых отношениях с партнерами. Например, износ морских объектов нефтегазовой инфраструктуры приводит к необходимости организации непрерывного мониторинга и контроля за их состоянием, проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту. При этом более старые нефтеперерабатывающие предприятия сталкиваются с большими трудностями в области соблюдения требований природоохранного законодательства. Несмотря на понимание участниками отрасли назревшей необходимости модернизации устаревшей инфраструктуры и объема требуемых для этого капиталовложений, очевидны и те риски, с которыми нефтегазовым

компаниям придется столкнуться в том случае, если никаких действий в данном направлении предпринято не будет. Финансовая помощь и поддержка со стороны государства возможна лишь в отношении новых проектов, однако основное бремя их реализации будут нести отдельные компании.

Организация экономического сотрудничества и развития, объединяющая 32 государства, создана для обсуждения вопросов социально-экономического развития и выработки решений по ним. Ожидается резкий рост потребления энергии в странах, не входящих в состав организации. При этом в государствах, входящих в состав данной международной организации, ожидается снижение спроса на нефть. Рост нефтегазовых компаний будет сдерживаться именно ограниченностью доступа на данные новые рынки для оказания услуг по переработке и сбыту нефти и газа.

### 3. Заключение

Результаты поведенного анализа могут быть использованы в рамках целого ряда мероприятий по управлению рисками, направленных на содействие компании в решении следующих вопросов:

- Выявление рисков, возникающих в результате расширения деятельности компании, а также угроз, связанных с мероприятиями по сокращению производства и издержек;
- Поощрение новых идей и нестандартного, инновационного мышления;
- Установление приоритетности задач в целях координации деятельности по управлению рисками на корпоративном уровне;
- Снижение рисков путем использования практического подхода на основе передового опыта;
- Повышение эффективности стратегического планирования благодаря глубокому пониманию текущих задач, стоящих перед отраслью.

### Литература

1. Д. Буш, Д. Джонстон. Управление финансами в международной нефтяной компании. – М.: Олимп бизнес, 2003.
2. Уринцов А.И., Проблемы формализации учетных процессов в современных многоуровневых экономических информационных системах. // М., Научно-техническая информация. Серия 1 – 1998 – №6.
3. Уринцов А.И., Методологические аспекты создания бухгалтерских

информационных систем. // Моделирование и инжиниринг экономических информационных системах. – Сб. научных трудов. – М.: МЭСИ, 1999.

4. Уринцов А.И., Организационно-правовые аспекты функционирования корпоративных информационных систем. // Моделирование и инжиниринг в экономических информационных системах. – Сб. научных трудов. – М.: МЭСИ, 1999.

5. Уринцов А.И., Власов Д.В. Проблемы формирования информационных ресурсов о деятельности хозяйствующих субъектов на современном этапе информатизации. // XXI век: образование-менеджмент-молодежь. – Тезисы докладов и выступлений участников международного конгресса. М.: МЭСИ, 1999.

6. Уринцов А.И., Измалков А.Ю. Об особенностях формирования экономической политики хозяйственных субъектов. // Экономические исследования хозяйственной деятельности и финансовых рисков. – Сб. научных трудов. – М.: МЭСИ, 1999.

7. «Ernst&Young», Исследование в области бизнес рисков. // «Эрнст энд Янг (СНГ) Б.В.», 2011.

### References

1. D. Bush, D.Djonston Джонсон. Financial management in international oil company. – М.: Olymp business, 2003.
2. Urintsov A., Problems of formalization of accounting processes in modern multilevel economical information systems. // М., Scientific and technical information. Part 1 – 1998 – №6.
3. Urintsov A., Methodology aspects of creation of accounting information systems. // Modelling and engineering of economical information systems – Collection of papers. – М.: MESI, 1999.
4. Urintsov A., Law-organizing aspects of functions of corporate information systems. // Modelling and engineering of economical information systems – Collection of papers. – М.: MESI, 1999.
5. Urintsov A., Vlasov D. Problems of forming of information resources about functions of economical subjects on the modern stage of information technology. // XXI century: education-management-youth. – Theses of reports and speeches of participants of international congress. М.: MESI, 1999.
6. Urintsov A., Izmalkov A. About specific of forming of economical politics of economical subjects. // Economical researches of business and financial risks. – Collection of papers. – М.: MESI, 1999.
7. «Ernst&Young», Research in the area of business-risks. // «Ernst&Young (CIS) B.W.», 2011.